## GENEL

### Yazılım Teknolojileri

Visual Studio 2010

Console Application

Framework 4.0

C#

### Grid – Tanımlanan Alan

Aracın içinde yönlendirileceği sınırları belirlenmiş alandır. Grid’in sınırları x ve y koordinatları ile belirlenir. Grid’in başlangıç koordinatının 0, 0 olduğu varsayılır.

### Araç pozisyonu

Bir aracın pozisyonu x, y koordinatları ve yön ile tanımlanır.

**Örnek Pozisyon:** 0, 0, N (Sol alt köşe kuzeye bakıyor)

### Komutların Uygulanması

Yön değiştiren L ve R komutlarının tüm durumları için Mevcut Yön, Komut, Yeni Yön değerlerini içeren bir liste hazırlanacak. Aracın yönü ve komut bu listede sorgulanarak yeni yön belirlenecek.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mevcut Yön** | **Sağa veya Sola dönüş** | **Yeni Yön** |
| Kuzey | Sol | Batı |
| Batı | Sol | Güney |
| Güney | Sol | Doğu |
| Doğu | Sol | Kuzey |
| Kuzey | Sağ | Doğu |
| Doğu | Sağ | Güney |
| Güney | Sağ | Batı |
| Batı | Sağ | Kuzey |

**Örnek:**

* (x, y, N) - L -> (x, y, W)
* (x, y, N) - R -> (x, y, E)
* (x, y, N) - M -> (x, y+1, N)

### Senaryo

1. Program çalıştırılır.
2. Grid koordinatları girilir.
3. Grid koordinatlarının doğruluğu kontrol edilir.
4. Giriş doğru değil ise koordinatlar tekrar girilir. Buradan tekrar 2. adıma yönlendirilir.
5. Araç pozisyonu girilir.
6. Araç pozisyonunun doğruluğu kontrol edilir.
7. Giriş doğru değil ise pozisyon tekrar girilir. Buradan tekrar 5. adıma yönlendirilir.
8. Komut dizisi girilir.
9. Komut dizisi kontrol edilir.
10. Giriş doğru değil ise komut dizisi tekrar girilir. Buradan tekrar 8. adıma yönlendirilir.
11. Aracın yeni pozisyonu ekrana yazılır.
12. Yeni araç pozisyonu girilir. Buradan tekrar 5. adıma yönlendirilir.

### Girdi

* Grid koordinatları (x, y)
* Araç için
  + pozisyon (x, y, yön)
  + komut dizisi (L, R, M)

### Çıktı

* Aracın yeni pozisyonu (x, y, yön)

### Yönler

* N - Kuzey
* S - Güney
* E - Doğu
* W - Batı

### Komutlar

* L - Sola 90 derece dön
* R - Sağa 90 derece dön
* M - Aracın koordinatını bulunduğu yöne göre bir birim değiştir

## SINIFLAR

### Rover – Araç

* x - x koordinatı
* y - y koordinatı
* direction - yön
* grid - tanımlı alan

### Grid - Tanımlı Alan

* x - x koordinatı
* y - y koordinatı

### DirectionState - Uygulanan komut ile değişen yön

* current direction - mevcut yön
* letter - komut (L ve R)
* new direction - yeni yön

## SORULAR

**Cevap :** Exception atılacak.

* -Aracın pozisyonunda veya komut dizisinde tanımlanan karakterlerden farklı bir karakter girilirse ne yapılacak?
* -Aracın pozisyonu belirlenen alanın dışında girilirse ne yapılacak?
* -Girilen komut dizisi sonucunda araç başka bir araç ile aynı koordinatlara gelirse ne yapılacak?
* -Girilen komut dizisi sonucunda araç belirlenen alanın dışına çıkarsa ne yapılacak?

**Cevap :** Tek araç var

* -Toplam araç sayısı belli mi?
* -Çıktı tüm araçlar için toplu olarak mı yoksa her araç girdisi için mi verilecek?

**Cevap :** Sınır tanımlanacak (100)

* -Komut dizisinin sınırı var mı?